



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru



MONITORING АЛМАЗ

Инструкция по установке



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	3
1. ЗАВИСИМОСТИ	3
2. УСТАНОВКА АЛМАЗ МОНИТОРИНГ	4



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

Введение

Данный документ содержит руководство по установке программы для ЭВМ «Алмаз Мониторинг».

Инструкция по установке

Ссылка на дистрибутив: <http://almazmonitoring.ru/files/almaz-1.0.0.tar.gz>

Перед установкой модулей системы Almaz необходимо установить зависимости.

1. Зависимости

1.1. Java

Необходимо установить Oracle Java SE Development Kit 8 последней стабильной версии. Для этого нужно скачать rpm пакет с сайта Oracle и установить его на каждом из серверов.

Далее необходимо установить переменную окружения JAVA_HOME для этого нужно создать файл /etc/profile.d/java.sh, со следующим содержанием:

```
export JAVA_HOME=/usr/java/latest
```

1.2. MongoDB

Необходимо установить MongoDB версии 3.4.4. Для этого нужно настроить доступ к репозиториям с пакетами MongoDB для выбранной операционной системы, а затем установить с помощью системного менеджера пакетов (yum).

1.3. Supervisor

Для управления процессами системы Almaz используется менеджер процессов Supervisor, процесс установки которого описан в документации.

1.4. Spark

Для работы системы Almaz требуется развернуть standalone cluster Apache Spark.

1.5. Kafka

Для работы системы Almaz требуется развернуть Confluent Platform, включая Schema Registry.

2. Установка Алмаз Мониторинг

После того как зависимости были установлены, можно приступить к настройке и запуску системы Almaz. Almaz состоит из нескольких модулей, каждый из которых представляет собой единственный jar файл с приложением. Далее будут перечислены модули Алмаза и пример конфигурационного файла для Supervisor.

2.1. almaz-core

Модуль с пользовательским интерфейсом

Пример конфигурации:

```
[program:almaz-core]
user = almaz
directory = /opt/almaz/almaz-core
stopwaitsecs = 10
command = java -Djava.security.egd=file:///dev/urandom -jar almaz-core.jar
autorestart = True
autostart = True
redirect_stderr = true
stdout_logfile = /var/log/supervisord/%(program_name)s.log
stdout_logfile_maxbytes = 100MB
stdout_logfile_backups = 20
environment = SERVER_TOMCAT_BASEDIR="./tomcat-base",SPRING_PROFILES_ACTIVE="prod"
```

2.2. almaz-eye

Модуль обработчик данных

Пример конфигурации:

```
[program:almaz-eye]
```



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

```
user = almaz
directory = /opt/almaz/almaz-eye
stopwaitsecs = 10
command = java -Djava.security.egd=file:///dev/urandom -jar almaz-eye.jar
autorestart = True
autostart = True
stopasgroup = True
redirect_stderr = true
stdout_logfile = /var/log/supervisord/%(program_name)s.log
stdout_logfile_maxbytes = 100MB
stdout_logfile_backups = 20
environment = SERVER_TOMCAT_BASEDIR="./tomcat-base",
SPRING_PROFILES_ACTIVE="prod,kafka",
ALMAZ_SPARKSTREAMINGMASTER_KAFKA_BOOTSTRAPSERVERS="kaf
ka:9092"
```

2.3. almaz-spark-master

Модуль для управления задачами анализа данных в Spark для батчевых источников

Пример конфигурации:

```
[program:almaz-spark-master]
user = almaz
directory = /opt/almaz/almaz-spark-master
stopwaitsecs = 10
command = java -Djava.security.egd=file:///dev/urandom -jar almaz-spark-
master.jar
autorestart = True
autostart = True
stopasgroup = True
redirect_stderr = true
stdout_logfile = /var/log/supervisord/%(program_name)s.log
stdout_logfile_maxbytes = 100MB
stdout_logfile_backups = 20
environment = SERVER_TOMCAT_BASEDIR="./tomcat-base",
ALMAZ_SPARK_MASTER=spark://spark-master:5555,
ALMAZ_SPARK_CORES_MAX=1, ALMAZ_SPARK_EXECUTOR_CORES=1,
ALMAZ_SPARK_EXECUTOR_MEMORY=1g, ALMAZ_RDD_PARTITIONS=8,
ALMAZ_SPARK_SQL_PARTITIONS=8,
```



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

```
ALMAZ_SPARK_JARS="/opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-  
commons.jar, /opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-kafka.jar,  
/opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-hive.jar, /opt/almaz/almaz-spark-  
master/jars/almaz-spark-oracle.jar", LOADER_PATH="/opt/almaz/almaz-spark-  
master/jars./opt/spark/latest/api", SPARK_LOCAL_DIRS="./spark-local",  
SPARK_WORKER_DIR="./spark-worker",  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDTASKS=100,  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDJOBS=100,  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDSTAGES=100,  
ALMAZ_KAFKA_GROUP_ID=almaz-spark,  
ALMAZ_SPARK_DRIVER_MAXRESULTSIZ=1g,  
ALMAZ_IGNITE_ADDRESSES="localhost"
```

2.4. almaz-spark-streaming-master

Модуль для управления задачами анализа данных в Spark для потоковых источников

Пример конфигурации:

```
[program:almaz-spark-streaming-master]  
user = almaz  
directory = /opt/almaz/almaz-spark-streaming-master  
stopwaitsecs = 10  
command = java -Djava.security.egd=file:///dev/urandom -jar almaz-spark-  
streaming-master.jar  
autorestart = True  
autostart = True  
stopasgroup = True  
redirect_stderr = true  
stdout_logfile = /var/log/supervisord/%(program_name)s.log  
stdout_logfile_maxbytes = 100MB  
stdout_logfile_backups = 20  
environment = SERVER_TOMCAT_BASEDIR="./tomcat-base",  
ALMAZ_SPARK_MASTER=spark://spark-master:5555,  
ALMAZ_SPARK_CORES_MAX=1, ALMAZ_SPARK_EXECUTOR_CORES=1,  
ALMAZ_SPARK_EXECUTOR_MEMORY=1g, ALMAZ_RDD_PARTITIONS=8,  
ALMAZ_SPARK_SQL_PARTITIONS=8,  
ALMAZ_SPARK_JARS="/opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-  
commons.jar, /opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-kafka.jar,  
/opt/almaz/almaz-spark-master/jars/almaz-spark-hive.jar, /opt/almaz/almaz-spark-
```

```
master/jars/almaz-spark-oracle.jar", LOADER_PATH="/opt/almaz/almaz-spark-  
master/jars./opt/spark/latest/api", SPARK_LOCAL_DIRS="./spark-local",  
SPARK_WORKER_DIR="./spark-worker",  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDTASKS=100,  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDJOBS=100,  
ALMAZ_SPARK_UI_RETAINEDSTAGES=100,  
ALMAZ_KAFKA_GROUP_ID=almaz-spark,  
ALMAZ_SPARK_DRIVER_MAXRESULTSIZE=1g,  
ALMAZ_KAFKA_BOOTSTRAPSERVERS="kafka:9092"
```

2.5. **almaz-notifier**

Модуль для рассылки уведомлений. Необходимо развернуть на машине, где есть доступ в Интернет.

2.6. **Коннекторы**

Для работы с различными источниками данных используются коннекторы

2.6.1. **almaz-oracle-connector**

Коннектор для работы базой данных Oracle

2.6.2. **almaz-confluent-connector**

Коннектор для работы с Confluent Platform (Kafka)

2.6.3. **almaz-hive-connector**

Коннектор для работы с Hive

2.6.4. **almaz-spark-postgresql**

Коннектор для работы с базой данных PostgreSQL